DE SECALE CORNUTO

DISSERTATIO INAUGURALIS

QUAM
ANNUENTIBUS MAGNIFICO DOMINO RECTORE, PERILLUSTRI FACULTATIS MEDICAE P. DIRECTORE, SPECTABILI D. DECANO AC CLARISSIMIS D. D. PROFESSORIBUS

AUSPICE
D. BARTHOLOMÆO PANIZZA
ANATOM. HUMAN. P. O.

PRO DOCT. MEDIC. LAUREA OBTINENDA IN I. R. ARCHIGYMNAS. TICINENSI MENSE MARTII ANNO 1834.
UNA CUM ADNEXIS THESIBUS
PUBLICAE DISQUISITIONI

SUBMITTEBAT

CAJETANUS DALLA VERDE
VERONENSIS
CHIRURGIAE DOCTOR
ATQUE ARTIUM
OBSTETRICIAE ET OCULARIAE MAGISTER



TICINI REGII.
Ex Typis Fusi et Socii.



DE

SECALE CORNUTO.

Quod olim uno aetiologico intuitu medicorum attentionem excitabat, secale cornutum, jam pharmaceutica dignitate emicat.

Observationum hinc et experientiarum, illud attinentium, series novissimis hisce temporibus tam aucta est, ut, quod eas in unum colligeret, analysi tentaret, eaque demum inductiva ratiocinatione consectaria deduceret, quae dissipandis non solum circa nocivos se-

calis cornuti effectus controversias adhuc vigentibus inserviant, sed ipsam ejusdem in corpus humanum agendi rationem illustrare juvent, opus haud inutile putaverimus.



Secale Cornutum, aut *Corniculatum*, *Secale Luxurians*, *Clavum secalinum*, It. *Grano Sperone*, Gall. *Ergot*, *Blè cornu*, Germ. *Mutterkorn*, specificam quamdam dicunt alterationem *Secalis cerealis* a *Wendelin Thalius* germano seculo XVI. primum, ut videtur, descriptam.

QUALITATES PHYSICAE.

Etsi secalis cornuti grana occurrunt voluminis justo minoris, plerumque tamen in majus excrescunt volumen, ita ut unam aut alteram vel et tres lineas crassa, octo vero, decem, viginti et ultra longa existant. Recurvata porro, extremis extenuata, saepius obtusa, longitudinaliter sulcata, sulco non unico, ut sana solent grana, sed pluribus, saepe tribus, non raro quatuor, quinque et ultra, plus minusve profundis, unde trian-

gularia, quadrangularia, rarissime rotundata se offerunt. Superficies plus minusve glabra, fessuris et foraminibus, insecti, ut videtur, rosione factis, notata. Color ejusdem vario in gradu violaceus. Interna granorum substantia cavis exiguis nonnunquam scatens, albescens, a tenuissimo cortice nulla arte separanda, fragilis, compagis minus solidae quam grana non alterata. Secalis cornuti recentis quadam quantitate coacti odor peculiaris ingratus, nauseosus, pulverati magis conspicuus, granorum exsiccatorum nullus. Sapor ferme nullus; ex degustato tamen pulvere aliquid acris linguae imprimitur. Leviora etiam sunt grana secalis corniculati quam sana. Aliquando unicum spica gerit ejusmodi granum insignis plerumque magnitudinis, alias plura, tria nempe, quatuor, duodecim, imo vel quarta granorum pars in hanc metamorphosim rapta in Soloniensi Galliae provincia visa est. Tota spica hujusmodi affecta labe nondum reperta. Si solitarium in spica granum corniculatum, cetera plerumque semina magis evoluta et perfecta; pluribus vero insimul ita degenerantibus seminibus, reliqua quoque afficiuntur, contrahuntur nigroque pulvere contaminantur. Farina hocce vitio inquinata aquae minus absorbet; pulvis vero secalis cornuti nihil glutinosi prodit in pasta; panis confecti color intense caeruleus, nigrescens, quasi cohaesione privus.

Tempestatis solique humiditas huic secalis labi magnopere patrocinatur, cui hordeum, avena, triticum, aliaque gramina obnoxia; secale vero prae ceteris.

QUALITATES CHEMICAE.

Quae, infante adhuc chemia, ad dignoscendam secalis cornuti compositionem a *Tessier* aliisque facta sunt, tentamina, consulto omittimus, ut cel. *Vauquelin* analysim illico exponamus, qui evulgavit, se clavum secalinum resolvisse: 1. in materiem colorantem luteo-fulvam, alcohole solubilem, ejusdem ferme ac oleum pisceum saporis, 2. in materiem oleosam albam valde abundantem, 3. in aliam substantiam colorantem violaceam ab alcohole nequaquam solvendam, in lana et serico, alumine prius densatis, facile figendam, 4. in acidum liberum, quod auctor phosphoricum putat, 5. in materiem vegeto-animalem, maxime abundantem, in putredinem valde pronam, destillationi oleum spissum et ammoniam largientem, 6, in exiguam ammoniae liberae copiam ad temperaturam aquae ebullitionis secedentis.

Praeterea juxta *Vauquelinii* experientias nullum in secale cornuto amyli vestigium, glutinis quoque praesentia dubia. Novissima porro *F. Maass* analysi docemur, secale cornutum 1. nil de amylo, 2. gluten econtra, albumen vegetabile, substantiam muco-saccharinam, et gummi gerere, 3. acidum hydrocianycum, morphinam, narcotinam in eo prorsus desiderari, 4. ammoniam, vel saltem principium alcalinum, an pecularis alcaloides? — inveniri, 5. acido phosphorico privum esse, ejusque loco acidum quoddam vegetabile, probabiliter aceticum, suppeditare, 6. demum in materiem colorantem violaceam, substantiam resinosam, oleum pingue, et residuum quoddam alcalinum separari.

Hisce aliisque investigationibus chemicis neque ratio, qua hoc gignitur vitium, neque principium, cui suam clavus secalinus debet efficaciam, quidquam illustrantur. Id duntaxat per eas novimus: clavum secalinum amylo prorsus carere, quo secale tam dives.

Causae.

Utrum haec graminum, et secalis inprimis corruptio veteribus nota, dubium; imo ex silentio hac super re scriptoribus ante *Wendelin Thalius* habito concludere liceret, eandem illos latuisse, aut cum aliis cerealium morbis confudisse. At post consignatam a medico germano morbi secalini notitiam, plurima a medicis Gallis, Germanis, Italis circa eandem rem evulgata scripta; ab omnibus hujus causae metallaxeos quaesitae, diversae a diversis assignatae. Soli humiditas, macritas nimiaeque pluviae ceu causae labis remotae a plurimis traditae (1). Omnes vero conjecturas ad statuendam causam ejus proximam, eam nempe, ex qua clavus secalinus proxime generatur, prolatas exponere velle, nimis longum, fors et inutile opus. Quare praecipuae et doctorum attentionem magis meritae memorandae. Opinio *Monetae*, justo uberiori nutritioni et luxurianti hinc granorum evolutioni vitium tribuentis, oblivione digna. Auctore *Tillet*, insectum luis culpam gerit. Plures exigui hujus insecti bruchos in granis secalis corniculatis ac eorum in papiliones metamorphosim, se vidisse testatur. Quare opi-

(1) Juxta *Wildenow* et *Kircheisen* vel maxime siccis aestatibus frequenti irroratione gigni arte potest.

natur, ovulorum depositionem super secalis grana ab insecto factam, horum nutritionem evolutionemque eum in modum abnormem reddere, qualem in secale cornuto videmus. Cujus porro substantia bruchum nutriri usque ad suum transitum in papilionem, *Tillet* observasse refert. *Dan. Gotter*, *Schreber* et *Read* eadem opinio. Juxta hosce auctores ex punctura insecti et aucta inde humorum in grana congestione clavus generatur secalinus. At huic acquiescere sententiae vetat omnium primum frequens insecti absentia in secale cornuto; praeterea ex ejusdem praesentia nequaquam concludere licet, clavi secalini genesim illi deberi; quandoquidem objici possit, non sanis, sed degeneratis jam granis insectum sua adplicare ovula, hinc nequaquam insectum causam sistere, propter quam grana secalis inde corrumpuntur, verum ab ipsa granorum corruptione insectum allici ad ova deponenda. *Otto a Münchhausen* fungi speciem, *Clavariam* ab eo nuncupatam, utpote verisimilem clavi secalini causam criminabatur. Nuperius autem ill. *De Candolle* cognovisse evulgavit, secale cornutum, nil aliud esse, quam fungum ad genus *sclerotium* spectantem, quem proinde *sclerotium clavum* dixit.

De Candollii maximae in re phytologica auctoritatis viri opinioni, diu lateque vigenti, doctissimus *Virey* opponebat: grana secalis corniculata eadem, qua grana sana, ratione spicae inseri; nonnulla grana vidisse in dimidia tantum superiore eorum parte degenerata, inferiore integra ferme remanente; grana cornuta eodem, quo sana, sulco instrui; in pluribus stilum pistilli superesse; internam clavorum substantiam albidam esse ac amylo alterato longe magis, quam spongioso fungorum

textui similem. Ex quibus *Virey* concludebat, secale cornutum nequaquam ceu fungi productum; sed potius utpote effectum peculiaris granorum morbi, ex nimia humiditate praesertim oriundi, habendum esse; qui morbus insolitam vegetationem granorumque degenerationem determinat, eodem ferme modo, quo scirrhus, arthrocace aliaeque hujusmodi aegritudines in animalibus generantur. Hisce addit, comparativam a cel. *Wanquelin* factam *sclerotii steriorum* et secalis cornuti analysim chemicam nullam inter bina haec corpora analogiam patefecisse, quae res inter corpora congenera insolita. Autumat ergo *Virey*, secalis cornuti efficaciam materiae acri ac substantiae vegeto-animali putrescibili inhaerere, amylum illud esse, quod praeceteris secalis principiis degenerationi subjacet; ejus enim nullum in secale cornuto vestigium; gluten quoque alterari atque in oleum spissum et ammoniam converti.

Cl. tandem *Leveillé* cum secalis spicas in omnibus suae evolutionis periodis attento subjecisset examini, geneseos rationem clavi secalini penitus sibi exploratam credidit. Hoc itaque auctore docemur, secale cornutum nequaquam ex uno fungo, ut *De Candolle* statuerat, sed ex binis partibus constitui; imo partem, quam *De Candollius* fungum putaverat, non esse, nisi ovarium floris minime foecundati et abnormi hac ratione, figura nempe cornu evolutum; alteram partem vero, extimam sedem occupantem, difficillime conspiciendam et non observandam nisi certa evolutionis epocha secalis cornuti, verum fungum esse, quem *Leveillé* a sphacelo diuturnum et copiosum secalis cornuti esum sequi solito, *sphacéliam segetum* nuncupavit.

Juxta *Leveillé* ista sphacelia in interna glumae parte, ipsi germini, scilicet ovario, innascitur. Ab initio nil aliud refert, nisi guttam irregularem humoris viscidi foetidi, coloris albo-flavescentis, majorem inde consistentiam adepturi. Humor iste viscidus, fungum constituens et ovarium floris obducens, docente *Leveillé*, ovarii foecundationem impedit, quia instar corporis interpositi accessum pollinis ad germen prohibet. Ovarium, prout *Leveillé* observasse contendit, quamvis non foecundatum, ita tamen crescere atque se evolvere exinde incipit, ut ab initio griseum, dein nigrum punctum exhibeat, quinque vero aut sex dierum spatio, superatis involucris seminalibus, extra prodeat. Una cum ovario non foecundato fungus etiam extra glumas producitur. Hoc tempore sphacelia ad extremum ovarii liberum se prodit aspectu corporis flavescentis, conici, circumvolutis elevationibus, instar superficiei cerebri, instructi. Pedetentim dein sphacelia volumine imminuitur, exiccatur, et facillime attritu, verberatione, a subjecto ovario separatur.

Diuturnae etiam pluviae, juxta observationes *Leveillé*, non solum fungi jam perfecti humorem diluere et abstrahere, verum ipsum quoque fungum evellere valent. At contra hanc etiam, accuratis, quantum videtur, observationibus innixam, *Leveillé* doctrinam, *Desgranges* animadvertebat; nunquam sibi sphaceliam vel in granis recentissimis et nondum perfecte exsiccatis secalis cornuti et ab omni attritu et a quavis externa injuria sedulo custoditis conspicere contigisse. Praeterea si ista sphacelia, ut ipse *Leveillé* docet, tam facile per pluvias, exsiccationem, attritum etc. a subjecto grano corniculato divellitur, et si virtus secalis cornuti

illi inhaeret, id se intelligere non posse, cur vix non idem semper effectus secalis cornuti etiam vetusti, attritum aliasque injurias passi, usum sequatur.

Concludimus, secalis cornuti genesim tenebris adhuc obvolvi, opinionem autem *Roessig*, *Tessier*, *Zueckert*, *Wildenow*, *Virey*, *Lorinser* aliorumque, qui ex aberrante vegetatione et specifica granorum degeneratione, cui soli humiditas nimiaeque pluviae praesertim favent, ceteris conjecturis hac super re astructis verisimiliorem videri.

EFFECTUS IN ANIMALIBUS.

Rem aggredimur obscuritatis et controversiarum plenam; etenim, quod plures scriptores gravissimarum duarum aegritudinum epidemicarum, gangraenae nempe siccae — *Necrosis ustilagineae Sauvagesii* — et *Raphaniae. L.* reum faciunt, secale cornutum, ab aliis utpote insontica res, ab omni absolvitur culpa — *Waldschmid*, *Kannegieszer*, *Vater*, *Model*, *Vogel*, *Fochen*, *Pallas*, de la *Hire*, *Mayer*, *Wesener* etc. — Sunt etiam, qui dum gangraenam epidemicam ei adscribere non dubitant — I. And. *Murray*, — ab accusatione morbi convulsivi spasmodici liberant, aliis versa vice sentientibus — *Leidenfort*, *Gmelin*, *Eschenbach*, *Lentin* etc. — neque eorum, qui utriusque morbi observatas epidemias scriptis consignarunt, numerus exiguus, neque desiderantur experimenta ad rem illustrandam cum in brutis, tum in homine suscepta.

Nos sine partium studio medicorum observata et

experimenta exponemus, ad id demum conclusuri, quod ex ipsis rebus sponte fluere videbitur.

Primas morbi epidemice in quibusdam Germaniae regionibus grassantis notitias, ex quo systema nerveum eminenter afficiebatur, et secalis cornuti usui tribuebatur, inveniuntur in scripto ex facultate medica Marburgensi anno 1597 edito. Ephemerides porro N. C. dec. III. referunt, anno 1698 in quibusdam Germaniae provinciis plures insimul homines temulentia, doloribus capitis, vertigine, et peculiari inflatione faciei afflictas fuisse, quorum malorum panis farina secale cornuto inquinati usus insimulabatur.

Morbum convulsivum epidemicum anno 1702 omnem regionem Friburgensem, annis vero 1716 et 1717 plures Saxoniae et Sueciae provincias infestantem, secale magna clavorum copia pollutum pro causa habuisse, evulgatum est.

Eadem spasmodica aegritudo cum an. 1722 in Silesiam, 1723 in Borussiam, et 1736 in Bohemiam debaccharetur, secali cornuto sine controversia tribuebatur. Unus *Scrinci* in Bohemia quingenos hac lue correptos vidit.

Molestus formicationis ad pedes sensus, cardialgia violenta, dolor ad manus, ad caput, membrorum rigiditas, urens in manibus pedibusque calor, altos aegrorum ejulatus excitans, copiosus ex toto corpore sudor, carebaria, vertigo, visus obnubilatio, pulsus vix alterati magis obvia erant morbi symptomata: amblyopia, coecitas, amnesia, incessus vacillans, hebetatio mentis, furor, melancholia, coma, opisthotonus vel emprosthotonus, linguae tumor, epilepsia, fames canina, pete-

chiae ad pedes, ad faciem minus obvia; binas usque ad duodecim hebdomadas morbi cursus emetiebatur. Inter quingenos aegrotos tercenti perierunt. Juvenes prae aetate provectis necati (1).

Moderno aevo anno nempe 1817 ab usu secalis cornuti recentis cum pane misti *Oelze* Postdamii in Borussia temulentiam, amblyopiam, vertigines nasci vidit. Sexta a messe hebdomada eadem seges innocua reperiebatur.

Eodem anno 1817 Doct. *Hennig* Borussus et ipse quatuor juvenes curandos habuit, qui sibi raphaniam comparaverant usu panis, cui farina secalis cornuti mixta erat. Stupor, cephalaea, vertigo, ponderis sensus ad stomachum, dolores spasmodici ad gingivas, ad artus, horum convulsio, digitorum rigiditas, loquela difficilis, incessus nutans, mentis obnubilatio praecipua erant morbi symptomata. Propter ejusdem secalis usum tota familia eodem corripiebatur morbo. Cadaver matris citissime imputruit; Pater vero familias quatuor hebdomadas membrorum lassitudinem, anxietatem, oppressionis, ac ponderis sensum ad stomachum, formicationem, artuum convulsiones, spasmodicas digitorum contractiones, diarrhoeam, dyslaliam passus est. Emaciationem porro insignem, pulsus debiles, tardos, cutim rugosam coloris cachectici exibebat.

Eadem in filiis adnotata symptomata. Praeter cla-

(1) Amplioris morbi descriptionis cupidi, praeter laudatissimum *Scrinci* opus, eam apud *G. H. Burgard*, *C. N. Lang*, *I. Mart. Frid. Muller*, *Michael Ryan*, *Tissot*, aliosque invenient.

vum, nullum aliud vitium, neque peregrina infensa semina admixta, uti *lolium temulentum*, in secale illo inventa sunt.

Doct. *Nolten* refert, anno 1816 in quibusdam Westphaliae locis, prope Medebach, dimidiam incolarum partem morbo nervoso superius descripto propter usum secalis cornuti succubuisse.

Plures Silesiae inferioris medici anno 1821, quo anno secalis cornuti proventus valde copiosus, raphaniam observarunt. Doct. *Closz* Waldau apud tres familias decem eo morbo affectos vidit, inter quos infans convulsionibus jugulatus. Eadem calamitas ex eadem causa, ex secale nempe cornuto cum pane comesto in nonnullis familiis a Doct. *Oszwald* observata. Ex quinque aegris, qui per sex dies usi erant pane, quem insignis secalis cornuti farinae copia ingrediebatur, quatuor occubuerunt; quinto servato fames canina, mentisque hebetatio diu superstites.

Idem auctor raphaniam vidit in decem et octo individuis ex eo natam, quod se satiaverant pulte, quam pro tertia parte farina secalis cornuti constituebat.

Omnes mox traditae observationes relatae inveniuntur in opere, a Doct. *C. G. Lorinser*, de effectibus secalis cornuti in homine et in brutis anno 1824 Berolini edito.

Convulsiva funestior fuit altera forma morbi, *gangraenosa*, de qua secale cornutum itidem reum factum est. Hanc plures Galliae provinciae anno 1630 funestantem Doct. *Thuillier* clavo secalino tribuebat; anno vero 1672 cl. *Perrault* ad regiam scientiarum Parisiensem academiam renuntiabat, se cum per Soloniam

« Sologne » iter faceret, ex regionis medicis dedicisse, secale aliquando ibi ita corrumpi, ut panis ex eo confecti usum gangraena sicca membrorum, horumque jactura sequerentur absque febre et inflammatione.

Dira lue perseverante, adque eam investigandam anno 1674 *Dodart* delegato, academia discebat, ab usu secalis cornuti vertigines, febres malignas, cum sopore et extremitatum grangraena nasci; hanc crurum stuporem, dolorem exiguumque tumorem, nullam vero inflammationem praecedere; profundas membri partes gangraena prius corripi, quam cutis, quae frigida, livida aspiciebatur; indigenas tantum morbo obnoxios esse, eumque tanto facilius secale cornutum excitare, quo recentius esset.

Ephemerides N. C. dec. III. habent, *Brunnèr* anno 1695 Augustae Vendelicorum foeminam vidisse sicca manuum digitorum gangraena multatam propter usum panis farina secalis cornuti contaminati. Ex chirurgo autem aegrotae *Brunnerum* rescivisse, plures vicinarum incolas iisdem malis affligi et eo gravioribus, quo panis ex secale corniculato factus recentius coctus; se paullo ante pedem eadem de causa gangraena affectum amputasse.

An. 1709 Aurelianensis Galliae regio epidemicae hujus gangraenae furori succumbebat. *Noël* quinquaginta et plus miseranda lue plectos in Aureliae nosocomio curandos habuit. In halluce primum emicans sicca, nigra gangraena, pedem inde, crus, ipsamque coxam nonnumquam invadebat. Acta ejusdem R. scientiarum Academiae Parisiensis historiam referunt de homine, cui ex sicca gangraena emortua pedes crura coxae exciderant. *Noël* testatur, secalis messim an. 1709 in Solonia

quartam sui partem granorum corniculatorum exhibuisse, quod post usum panis inde confecti incolae temulentia corripiebantur, quam saepe gangraena sequebatur, quod a propinquis regionibus, ubi secalis ab eo vitio immunis erat, ea se quoque calamitas abstinuit.

Eodem anno 1709 Provincia Lucernae in Helvetiis, an. vero 1715 et 1716 praeter ditionem Lucernensem, Tigurina quoque et Bernensis eam cladem experiebantur, quam secale cornutum pani commixtum pro causa habuisse, traditum. Juxta *Langium* lassitudine insolita morbus exordiebatur, inde extremitates frigidae, pallidae, rugosae, stupidae, motu ferme privae, profundo et acuto excruciabantur dolore, quem calor exasperabat, intensum vero frigus nonnihil leniebat: Dolores ex manibus pedibusque ad brachia, humeros, crura coxasque contendebant; marcescentes tandem ac sphacelo nigrescentes membrorum partes, aut integra membra e vivo excidebant. Praecipuae vitae functiones sub tanti decursu morbi parum ceteroquin laesae. Saevientibus tamen doloribus, levis calor febrilis evolvebatur ac copiosus ex superioribus duntaxat corporis partibus emungebatur sudor, somnus fatigans. Morbi gradus non in omnibus idem; qui exiguam panis vitiati quantitatem comederant carebaria tantum, stupore, temulentia multabantur.

Gangraenae siccae epidemicae anno 1747 in Solonia post messim dominatae descriptio, quam cl. *Duhamel* R. scientiarum Academiae Par. tradidit, cum *Langii* historia adamussim congruit. Tanta hic in nonnullos ferocia morbi, ut, cunctis corporis membris, thoracicis abdominalibusque depastis ac misere delapsis, mutilo,

horribile visu! trunco per hebdomadas adhuc vivere viso, vix parceret.

Memorabilis est *Duhamelii* observatio, membrorum scilicet secalina hacce gangraena emortuorum delapsum, nullam unquam haemorrhagiam neque comitem neque subsequam habuisse; nihilosecius omnes, quibus haec accidebant, periisse.

Horrendis membrorum mutilationibus, necibus inlatis, gravissimisque posthumis tota vita perennantibus execranda fuit gangraena sicca epidemica in Nosocomio Aureliae Gallorum a *Salerne* observata et R. Acad. scientiar. Par. anno 1748 egregie descripta. Secalis cornuti effectum eam fuisse, nullum auctori dubium.

Separationem partium emortuarum a vivis nullam unquam haemorrhagiam sequutam, ut *Duhamel*, *Salerne* quoque notavit.

Praeter gangraenam, utpote consueta morbi symptomata *Salerne* memorat aspectum aegrorum hebetem, stupidum, colorem cutis, faciei inprimis et oculi ictericum, abdomen inflatum, durum, tensum, emaciationem maximam. Ceterum excretiones alvinae ferme normales, exceptis postremis vitae diebus, quo tempore diarrhoea et colica raro absentes: appetitus, somnus nequaquam desiderati; pulsus minimi ferme imperceptibiles; sanguis ab incisa vena viscosus, aegre fluens; mares prae faeminis morbo obnoxios fuisse, ab omnibus observatum.

Origo morbi gangraenosi epidemici, superius expositi, ex secale clavis vitiato *Read* quoque *Lindvall*, *Bergii*, *Tissot*, *Vetillart* aliorumque longe plurium judicio sancita. Imo *Vetillart* singularem refert casum, quo secalis cornuti nequitia ejusque progignendae gan-

graenae potentia extra omnem dubitationem poni videntur. Erat vir quidam pauper, qui cum vidisset agricolam secale cribrantem, hunc deprecabatur, ut sineret, sequiora ac rejecta se grana auferre. Is autem edocebat eum mala, quae manducantibus panem cum illa sorde confectum accidere solent; constabat enim pro maxima parte ex secale corniculato; at ille propter indigentiam monito non obsequabatur; ac ex infenso frumento panem confecit eoque ipse, uxor ejus, et liberi pasti sunt. Cujus miseri poenam brevi luebant. Vix enim mensis erat, ex quo de eo pane manducaverant, jamque vir, uxor et liberi duo misere perierant. Infans adhuc lactens pulte ejusdem farinae nutritus et ipse, vitae servatus, sed qualis! auditu, loquela cruribusque privus.

Quamvis tot observationibus et concorde tot clarissimorum judicio virorum infensa secalis cornuti indoles ejusque nervos pessundandi gangraenamque siccam epidemicam progignendi potentiam evicta prorsus videretur, attamen non defuere, ut superius notatum est, qui contra opinarentur; clavos secalinos innocuos praedicarent; morbi convulsivi epidemici gangraenaeque siccae causas telluricas, cosmicas, atmosphaericas criminarentur, autumantes, utramque luem, secalinam, et humanam, earundem causarum progeniem sistere.

Quo dubia dissiparentur ad experimenta ventum est, quibus loco, ut lis dirimeretur, controversiae auctae sunt. Ephemeride, cui titulus erat — *Journal des Savans* — anni 1676 docemur, Doct. *Thuillier* pluribus animalibus secale cornutum administrasse, cuncta perisse. Experimentis porro R. scient. Acad. Par. anno 1710 jussis

constat, oblatum secale cornutum gallinas respuisse nullaque arte, non excepto plurium dierum jejunio, ad illud ingerendum cogi potuisse.

Cl. *Scrinci* narrante, canis, pane devorato ex secali corniculato cocto, inter horrendos spasmos periit, quod idem accidit porcis, anseribus, gallinis ex eadem dape.

Sus, quam *Salerne* hordeo cum parte tertia clavorum secalinorum mixto saginandam curaverat, sub inflationis ventris et gangraenae variis partium internarum vestigiis, mutato etsi postea pabulo, ob defectum clavorum, interiit.

Aliam suem secalis clavo vitiati furfure nutritam cunctos quatuor pedes, utramque aurem gangraena amisisse, ex puella idem *Salerne* certiorabatur, ex qua id quoque discebat, canes atque gallinas a secale cornuto vehementer abhorrere, anates, quibus illa secale corniculatum comedendum dederat subsequa die torpidas factas fuisse, neque ex cavaedio exire, ut solebant, amplius quaesivisse, biduo post binas interiisse.

Eadem de alia sue quindecim dies secale cornuto frumenti furfuri mixto a cl. *Read* memoriae prodita sunt. Decima septima experimenti die sinistram gangraena aurem adorta, quae subsequa die delapsa; altera vero die sus emortua. Idem auctor refert, decoctum saturatum secalis cornuti melli mixtum illico muscis necem attullisse.

Ceteris accuratiora longeque plura pericula fecit cum secale cornuto ill. *Tessier* in Solonia; subjuncta etiam animalium necatorum sectione.

Cum alio frumento commisti clavi secalini anates duas, meleagridem et duas sues juniores gangraena praevia extinxerunt.

Alia animalia panem inde cum farina paratum omnino repudiarunt, nec fame quidem ad illum devorandum cogi potuerunt. Id quoque experimentis *Tessier* evictum, nocendi vim non uni secali corniculato recenti competere, verum et vetustiori. Doct. *Lorinser* an. 1822 ex drachma secalis cornuti horis 36 pipionem necatum vidit, et post dies octo alter pipio extinctus, cui dimidiam unciam ejusdem secalis ingesserat. Juxta hunc auctorem infusum clavorum et hyrudinibus et muscis lethale.

Experientiae modo exponendae veniunt in schola veterinaria Berolinensi a Doct. *Halbach* illius directore, interventu Consiliarii *Langermann* in brutis et in homine factae, quas supralaudatus Doct. *Lorinser op. cit.* evulgavit. Drachmae novem clavorum secalinorum diebus novem binos pipiones, quatuor vero drachmae cum dimidia gallum diebus quinque occiderunt. Felis et canis vix ingestum secale vomebant, quare nullus effectus.

Tres homines ex hausto, nescimus quanam quantitate, infuso secalis cornuti cum uncis binis secalis et lib. duabus aquae ebullientis parato, calorem ventris, praecipue ad epigastrium, nauseam, et vomituritionem experti sunt. In quinque aliis hominibus ex sumptis a singulo drachmis duabus secalis corniculati pulverati, vertigo, lassitudo, appetitus insolitus, horripilationes, sudores, calor, ruborque faciei, ructus nauseosi foetentes, vomitus, in aliquo cibi fastidium, carebaria, siccitas oris, diarrhoea, dolores colici, salivatio excitata fuerunt. Iteratum post hebdomadam in iisdem individuis experimentum cum unica clavorum drachma mitiora provocabat symptomata.

Cum eadem quantitate farinae secalis cornuti et

secalis sani panis confectus fuit. Unciae quinque cum dimidia hujus panis spatio dierum sex gallo domestico lethales; a cane vomitu constanter rejectus. In undecim hominibus quorum singulus duas aut tres drachmas ejusdem panis devoraverat, quae sequuntur symptomata adnotabantur: ardor stomachi in uno, diarrhoea in uno, platycoria itidem in unico individuo, pulsus pleni, duri frequentes in duobus, congestio capitis in tribus, membrorum lassitudo in tribus, vomitus in quatuor, stupor in quatuor, salivatio nausea in quinque, anorexia et cephalaea in sex.

Ejusdem scholae veterinariae tentaminibus id quoque docemur, secale cornutum torrefactum ad gradum 60 R. omni ferme efficacia destitui. Praeterea insons idem cortice privatum et ablutum fuisse gallo domestico, quem postea ingesta grana integra necarunt.

Traditis experimentis, quibus deleteria secalis cornuti indoles, ejusque raphaniam non minus, quam gangraenam siccam patrandi vis evinci videtur, contrario nunc exponemus eventu facta.

Vulgatissima sunt inter medicos pericula a *Model*, *Schleger*, et *Parmantier* cum secale cornuto capta, quibus ab omni ferme tam morbi nervosi, quam gangraenosi accusatione clavos secalinos liberare satagebant. *Model* illos cum alio frumento commistos impune columbis projecisse, affirmat neque sub hoc connubio in panem subactos et coctos nocuisse.

Schleger experimentis in muscis, canibus, gallinis, in sue, ove et carpionibus factis, item ex applicatione ad vulnus recens in digito hominis facta innocuos declarat, et monet, si quid noxae haberent, exiguam istam

futuram, quum tam parva quantitate cum frumento mixta essent; plurimam enim partem vel in agro decidere vel in horreo.

Parmentier experimenta in brutis quibusdam instituit, scilicet in columba, gallina, cane, quae omnia nihil mali passa sunt ex connubio clavorum secalinorum cum aliis alimentis vel dum contriti cum farina in panem versi sunt.

Narrat quoque cl. *Parmentier*, se ipsum per hebdomadem mane jejunum dimidiam drachmam secalis cornuti impune ingessisse.

Schreber quoque, ut ipse refert, sine noxa pluries vitiosa haecce grana per agros inambulando deglutivit.

Doct. *Reimann* in Silesia pane cum octava parte secalis cornuti confecto anatem nutricavit, idque sine animalis damno factum.

Nulla quoque pernicies inlata cani, cui per quatriduum singula die semiunciam, et vaccae, cui per hebdomadem unciam quotidie pulveris secalis cornuti idem auctor administravit. Ipse *Reimann* triduo drachmam secalis corniculati in panem versi, perque aliud octiduum viginti ingentia grana ejusdem secalis absque ullo incommodo sumpsit.

Qui allatas morbi epidemici tum convulsivi cum gangraenosi observationes, nec non experimenta cum secale cornuto in brutis ac in homine capta aequa lance perpenderit, ac simul consideraverit, tot utriusque morbi epidemiarum concorde summorum judicio virorum secale cornutum accusatum fuisse; experimenta vero, quibus pernicialis ejus vis comprobatur, contrario eventu facta numero et natura immensum superare. — *Model, Schleger*

et *Parmentier* a *Tessier* primum, inde ab aliis objectum fuisse, cum nimis exigua secalis vitiati copia sua pericula fecisse, neque sat longo tempore continuasse; quatenus falso opinarentur, parva semper quantitate cum frumento in pane clavos secalinos mixtos esse, plurimamque horum partem vel in agro decidere vel in horreo — iisdem objectionibus tam *Schreberi*, quam *Reimanni* experimenta subjacere — efficaciae tandem gradum in secale cornuto tam ratione regionis, ad quam spectat, et temporis, quo a messi distat granum, aut a coctione panis, tum ratione evolutionis clavorum differre posse, non dubitamus quin iste nobis assentiatur, secale cornutum utpote veram utriusque calamitatis, *raphaniae* nempe et *gangraenae siccae epidemicae* causam respicientibus.

At quomodo eadem causa tam diversos edit effectus, raphaniam modo, mox vero gangraenam? Binis his aegritudinibus, quamvis diversa sub specie se manifestantibus, unam eandemque indolem subesse unoque gradu eas differre verisimillimum. Etenim vertigo, lassitudo spontanea, temulentia, membrorum dolores, pulsus parvi, tardi, debiles non convulsivae tantum morbi formae propria, sed in gangraenosa quoque obvia, et gangraenae praevia symptomata esse consueverunt. Maximi porro momenti id est, quod *Langius* in Helvetiis notavit: gangraenam nempe illis parcere consuevisse, qui exigua panis vitiati copia usi erant, a carebaria vero, stupore et temulentia nec istos immunes fuisse.

Si ergo eadem ferme symptomata nervosa utriusque morbi tam convulsivi quam gangraenosi initium comitantur; si ubi secale cornutum minori potentiae gradu operatur — propter minorem quantitatem aut propter minus viru-

lentam qualitatem — nerveum omnino systema afficit, ac nervosa tantum symptomata excitat et viceversa; *raphaniam* et *necrosim ustilagineam* utpote binas unius ejusdemque affectionis morbosae manifestationes habere licet, quae in gradibus inferioribus remanens, ad systema nerveum, cujus perturbationes, facilius manifestandas, solummodo profert, limitata videtur; ad altiores vero gradus evecta, et capillari systemate profundius adhuc affecto, hujus quoque labefactatae, imo penitus extinctae, vitalis energiae, *expansibilitatis*, phaenomena, *gangraena sicca*, in scenam veniunt.

Neque ex diversa tantum quantitate ingesti secalis cornuti discrimen effectus modo mitioris, *raphaniae*, et modo gravioris, *gangraenae siccae*, ut *Langius*, observavit, repetendum. Praeter humiditatis gradum tempestatis solique, maximum in determinanda majore aut minore secalis cornuti efficacia influxum exercere clima tuemur; unde id intelligitur, cur in Germania raphaniam, in Gallia vero gangraenam siccam ferme exclusive eadem causa effecerit. Ex his sequitur, secale cornutum Galliae, et praecipue Soloniae, non quantitate tantum, sed vi sibi insita superare germanicum.

Communiores porro, quos in therapeutico secalis cornuti usu effectus observamus, sunt: vertigo, lassitudo, alvi constipatio cum inflatione ventris, aliquando vero dysenteria, dolores colici, pulsus retardati, parvi, debiles, quae symptomata ubi cum iis conferantur, quae a *Scrinci* et *Salerne* tum in morbo convulsivo, tum gangraenoso affectis adnotata fuerunt, aliud erunt argumentum, quo alterius convincamur, utramque luem, nervosam et phagedaenicam, quarum prima Germania, altera

vero Gallia et Helvetia superiori aetate affligebantur, ejusdem causae, secalis nempe corniculati, progeniem fuisse.

USUS THERAPEUTICI.

Qui teterrima venena, *Aconitum Belladonam*, *Strychninam*, *acidum Hydrocyanicum*, *Arsenicum*, M. *Sublimatum Corrosivum*, *Jodium etc.* herculea manu domare ac salutifera reddere sciverunt, medicos, nil mirum, odiosum quoque olim secale cornutum hominibus amicum ac anxie saepe invocandum fecisse. At ne nimis ideo hi superbiant; etenim, quod de omnibus ferme praestantioribus pharmacis, ut quas possident, therapeuticae virtutes non medicorum industria, sed casu fortuito innotuerint, id et de secale cornuto accidit, quemadmodum mox videbimus.

Traditur, in Germania contra nimium lochiorum fluxum secale cornutum jamdudum adhiberi, idque Parisiis quoque prospero eventu factum; in epidemiis phagedaenae siccae, pluribus Galliae regionibus infestis, de quibus loquuti sumus, id observatum fuisse, quae morbo corripiebantur, mulieres praegnantes, abortire; nonnullos exinde empiricos ad accelerandum partum eo usos fuisse. Quae si vera sunt, ut videntur, originem gangraenae siccae epidemicae a secale corniculato magis magisque confirmarent. *Desgranges* et Doct. *Bordot* autumant, arcanum illud pharmacon, quo *Rothlaw* obstetricus batavus ad expediendum partum — ad deficientes nimirum aut languentes uteri contractiones excitandas — utebatur, cujus secundum praebium, juxta au-

ctorem, nunquam effectu carebat, secale cornutum fuisse. Idem porro *Desgranges* affirmat, se anno jam 1777 eodem scopo adhibitum secale cornutum Lugduni vidisse, ipsumque ibidem prospere eo usum fuisse.

Ad promovendum partum primo propositum secale cornutum inveniri in ephemeridibus Physicae Par. an. 1774, auctor est ill. *Beaudelocque*; eas enim legere nobis non licuit.

Juxta alios americanus Doct. J. *Stearns* ille esset, qui epistola Doct. *Akerley* data et archivio medico novae Yorck consignata primam de hac secalis cornuti — *pulvis parturiens* ab eo dicti — virtute, notitiam fide dignam suppeditavit.

At istius secalis cornuti efficaciae in ciendis contractionibus uteri ejusdemque obstetricae utilitatis divulgationem prae ceteris juvit Americanus *Olivier Prescot*, lecta ante Academiam med. Massachusetzi hac de re dissertatione, ephemeridibus inde physico — medicis Samuelis *Fothergill* et *J. Want* an. 1814 Londini edita.

Ab hoc tempore plurimae scriptis consignatae medicorum observationes circa therapeuticas secalis cornuti virtutes.

Actionem secalis cornuti in uterum electivam, ejusque vim expulsivas hujus organi contractiones excitandi penitus confirmatas *Prescot* habuit.

Mira etiam celeritate juxta auctoris observatum pharmacum operatur. Viginti in casibus bis post septem horae sexagesima, semel post octo, septies post decem, ter post undecim, iterum ter post quindecim ab ejus adplicatione sequebatur effectus, ab hora usque ad bihorium perseverans; quater defuit.

Sub decocti forma auctor medicamentum dispensare consuevit, ea ratione, ut drachma ejusdem ab unciis quatuor aquae exciperetur. Tertia pars decocti dosim specialem constituebat, quae ubi effectu carebat, intervallo duodecim minut. iterabatur.

Praestantiam quoque secalis cornuti in cohibendis uteri haemorrhagiis partum comitantibus *Prescot* confirmabat, ac simul videbat, omnes, quibus secale cornutum ante partum administratum fuerat, mulieres vel eas quae in metrorrhagiam valde proclives erant, ab hoc incommodo immunes inde evasisse.

Parcitas quoque lochiorum nec non citior eorundem cessatio post secalis cornuti usum observatae.

Pharmaceuticam hanc secalis cornuti praestantiam in promovendo partu pluribus editis observationibus practicis anno 1823 primus inter nos confirmabat Doct. *J. Bigeschi* obstetriciae Florentiae professor. Quemadmodum Doct. *Bordot*, *Bigeschi* quoque refert, medicamenti effectum aliquando illico post pauca sexagesima, aliquando vero non nisi praeterlapsa hora, aut majori etiam temporis spatio, ab ejus adplicatione manifestari, nonnunquam etiam desiderari.

Praeter maximi faciendum, quod secale cornutum parturientibus praestat, auxilium, contra abortus quoque periculum, primis gestationis periodis, phlebotomia, opiatis, aliisque adstringentibus tutius suppeditare remedium doct. *Atlee* Philadelphiae medicus expertus est.

Ubi autem propter partialem placentae separationem ab utero gravis pregnantem haemorrhagia premit, tam ad hanc cohibendam, quam ad provocandum partum, et simul matris foetusque vitam servandam, observante Doct. *Shallcross* itidem americano, nil secale cornuto tutius.

Quae contra secalis praestantiam in sollicitando partu nec non contra innocuum ejus usum Parisiis proponebantur, dubia a *Lamotte*, experimentis ab obstetrice *Lascha pelle* factis innixo, nec non a *Legouais*, experientia auctoritateque ill. *Beaudelocque* dissipabantur.

Observationibus porro a Doct. *Dawies* evulgatis, non solum ulterius evincitur, secale cornutum feriantes revocare, sed et nondum inchoatas uteri contractiones, contra *Prescot* aliorumque sententiam, excitare, idque etiam in utero non gravido efficere.

In ea insuper haemorragiae specie, quae retentae in utero placentae post excussum foetum debetur, tam ad sistendam haemorrhagiam, quam ad ejiciendam placentam, excitata uteri actione, praesentaneum in secale cornuto auxilium inveniebat doct. *Ballardini*. Quod auxilium tanto pluris facendum in metrorrhagia abortus comite, quemadmodum *Ballardini*, aliique experti sunt, quod inmissio manus in uterum difficillima tunc sit.

In diario medico Americano mens. Febr. an. 1828 invenimus, doct. *Dewees* obstetriciae professorem in Pensilvaniae scientiar. Universitate id confirmasse, quod antea affirmaverat *Chevreul*, dolores nempe, qui a secale cornuto in parturientibus excitantur, a spontaneis differre: minus generatim molestos esse, minus in sede aliqua fixos; at nequaquam in intervallis penitus silere et perfectam quietem parturienti concedere, quemadmodum spontanei faciunt; nullam praeterea ab usu secalis cornuti noxam in foetum derivari, quod nonnulli erant suspicati; qui post dimidiam ab ingesto medicamento horam adhuc desideratur, effectum in posterum quoque defuturum, unde iterandae adplicationis necessitas.

Praeter metrorrhagiam, Leucorrhoeae quoque secale cornutum tuto mederi, testantur observationes doct. *Marshall Hall*, ephemeridibus medico-physicis Londinensibus mens. Maii an. 1829 editae.

Analogiam sano consilio sequutus doct. *Spajrani*, non solum contra metrorrhagiam citra partum occurrentem, sed et contra alias haemorrhagiae species, epistaxim, haemoptysim, haematuriam secale cornutum periclitabatur, quod tam prospero et praesentaneo successu factum, ut similem a nullo alio remedio obtinere unquam licuerit (1).

Quatenus porro statum uteri pathologicum, in quo metrorrhagia radicatur, irritationem congestivam esse, fateri modo non dubitant omnes, qui pathologiam per experientiam clinicam et anatomen pathologicam colunt, idcirco et contra morbosas uteri congestiones absque haemorrhagia decurrentes, ideoque forsan in veram metritidem facilius abeuntes, secale cornutum praestiturum, sapienter auctor conjiciebat. Quae adeo rationalem conjecturam sequebantur, clinica experimenta, spem neutiquam fefellerunt, quemadmodum evulgatae docent observationes. Contra haemorrhagiae varias species, metrorrhagiam, hemoptysim, haematemesim, epistaxim experimenta cum secale cornuto iterabant alii medici, Doct. nempe *Pignacca*, *Trolli*, et *Cabini* eodem, quo *Spajrani*,

(1) Efficaciam secalis cornuti ad praepediendas et cohibendas haemorrhagias *Duhamel* et *Salerne* observatio jam suadebat, quod nempe omnes, quibus propter gangraenam emortua membra excidebant, ab haemorrhagia, adeo ceteroquin similibus in casibus obvia, prorsus immunes erant.

successu. Doct. autem *Trolli* medicus primarius nosocomii Ticinensis in femina, cui ad curandam haemoptysim secale administraverat, pulsus valde retardatos, parvos, debiles, calorem animalem inminutum vidit.

Inter novissime evulgatas ab eodem doct. *Spajrani* observationes, secalis cornuti efficaciam contra haemorrhagias ulterius confirmantes, singularem sibi medicorum attentionem merentur bini casus metrorrhagiae, in altero secundo, in altero vero tertio graviditatis mense erumpentis. In utroque casu secalis cornuti ope non solum haemorrhagia citissime cohibita, sed abortus quoque, adeo ceteroquin sub hac rerum positione facilis, tuto inhibitus. Justo tempore enixi infantes vivi et sani. A suspicione hinc infensae foetus vitae qualitatis secale cornutum ulterius liberatum.

AGENTI RATIO AB EFFECTIBUS DEDUCTA.

Nos hic rationem solummodo, qua secale cornutum incitationem seu motum organicum afficit et mutat, inquisituros esse monemus; quas in substantia organica medicamenta faciunt, mutationes, tam abdite aque sensuum examine adeo procul accidunt, ut ne simplici quidem conjectura eas colligere liceat. Quare etiamsi convicti sumus, nullam in motu organico fieri mutationem, quin ei respondens accidat in ipsa substantia organica et viceversa, nihilosecius ad illum nostras limitare investigationes cogimur.

Agendi rationem seu effectus medicamentorum in motu organico ulterius illustrari et scientiam hoc intuitu multum adhuc augeri posse, autumamus. At motus or-

ganici rationem ejusque leges profundius, quam quod factum est, disquiri et ab erroribus separari, quibus vel in hodiernis Physiologiae et Pathologiae libris obvolutae jacent, omnino oportet.

Quas externarum potentiarum actio in corporis animalis incitatione determinat, mutationes, non abstracta ratione et imaginatione considerari, sed in concreto et in ipsis textibus vivis in quibus accidunt, sedulo investigari et cognosci debent.

Qui studio et meditatione reliquorum vitae sanae et aegrotantis phaenomenorum neglectis, uno actionis muscularis phaenomeno ducti, persuasum sibi habent, omnes corporis vivi textus potentiarum externarum stimulo eadem, qua fibra muscularis, ratione — *contractione* — respondere; et auctam eorum energiam vitalem, seu incitationem, non aliter, nisi vividiore contractione manifestare, his neque secalis cornuti, neque ceterarum potentiarum vera agendi ratio perspecta unquam esse poterit.

Motus organicus *expansione* et *contractione* componitur. Excepto textu musculari, qui suam activitatem, seu energiam vitalem *contractione* manifestat, et a natura iis in sedibus corporis animalis locatur, in quibus functiones peragi debent viribus mechanicis, ut efficiantur, opus habentes; (1) reliqui textus organici, qui actiones

(1) Arbitrarii omnes corporis motus, cibi praehensio, masticatio, deglutitio, ejusque digestio et progressus in fistulam entericam, respiratio, impulsus sanguinis e centro, excretio faecum, lotii, et expulsio foetus ab utero etc. absque potentiis muscularibus, instar quarumdam machinarum physicarum agentibus, perfici nequirent.

edunt sola efficientia vitali gubernatas, sine ullo concursu virium mechanicarum, opposita se habent prorsus ratione; adeo ut aucta eorundem energia et incitatio *expansione* et majore partium turgore — status vero oppositus *contractione* et partium vivarum extenuatione manifestentur.

Systema vasorum capillarium, nullibi toto corpore desiderandum, imo praecipuam totius compagis organicae partem constituens, veluti essentiale et unicum motus organici substratum et instrumentum respici debet.

Cum itaque inter textum muscularem et systema vasorum capillarium ea existat oppositio, ut ille validiori contractione, hoc vero ampliori expansione auctam suam incitationem manifestent; id intelligitur, cur potentiarum solito magis incitantium actioni subjecto corpore, cor validius se contrahat, systema vero capillare periphericum amplius se expandat (1).

Minime tamen ex his sequitur, capillarium expansionem augeri nequire, quin simul contractivus intendatur motus cordis. Systema vasorum capillarium, gravissimis vitalis oeconomiae officiis destinatum, propria gubernatur in singulis partibus efficientia, adeo ut a quibusdam incitamentis electivo modo in hanc aut illam partem agentibus, hic illic affici, ad reactionem, hinc ad vividiorem expansionem provocari queat, quin cordis et aliarum partium incitatio eadem ratione mutetur,

(1) Sub statu corporis pathologico et sublata harmonia actionis, quae ad normale vitae exercitium est omnino necessaria, plures ab hac lege deflexiones occurrunt, quae tamen legem ipsam neutiquam derogant.

id quod innumera testantur phaenomena tam physiologica, quam pathologica.

Reliquis ergo ab omnibus admissis corporis animalis vivi proprietatibus, nempe *sensibilitati*, *contractilitati* et *vi reproductivae*, quarta et quidem maximi momenti, *expansibilitas* cum *Winterl*, *Hebenstreit*, *Prus*, *Hodge*, *Schultz*, *Smith* aliisque addenda.

At cum dicimus, motum organicum expansione et contractione componi, minime credendum est, nos utrumque momentum aeque activum existimare. Quemadmodum status musculorum activus, ille nimirum, qui stimuli actionem proxime sequitur, est contractio, status vero contractioni oppositus ab omnibus passivus habetur, utpote qui stimuli psychici, quoad musculos voluntati subjectos, et stimuli materialis, quoad muscolos vitae organicae, defectui debetur; eadem prorsus de causa pars activa motus systematis capillaris peripherici *expansio* dicenda est, tamquam illa, quae stimuli actionem proxime excipiens, cum aucto turgore vitali et omnibus elatae incitationis signis se manifestat; dum status expansioni oppositus cum imminuto turgore et calore vitali, cum corporis extenuatione cumque omnibus languentis incitationis signis se prodit, atque incitamentorum privationis, aut defectus, vel potentiarum directe debilitantium effectum sistit.

Ex hisce sequitur, medicamentorum effectum in concreto, scilicet in ipso motu organico textuum vivorum, musculari excepto, consideratum, in aucta aut imminuta eorundem expansione consistere; medicamenta hinc omnia quoad suam in motum organicum actionem in *expansiva* et in expansioni contraria seu *contractiva* sensu

negativo distingui posse; expansiva *stimulantibus*, *excitantibus*, contractiva *debilitantibus*, *antiexcitantibus*, *contrastimulantibus* aliorum respodere (1).

Quae prolata principia — propter facilorem rerum exponendarum intellectum simpliciter enunciata — apodictice probant et ab omni dubio vindicant, particularia, ex physiologico non minus, quam ex pathologico fonte infinita ferme serie producenda, hic loci omittere cogimur.

Jam vero, secalis cornuti in corpore animali effectibus, superius traditis, rite perpensis, ad quanam medicamentorum seriem illud demandabitur? ad ea, quae capillarium expansionem et uberiorem in partes vivas sanguinis derivationem promovent; an potius ad ea, quae capillarium expansioni contraria, adfluxum sanguinis ad partes earundemque incitationem restringunt; uno verbo ad incitantia an potius ad antiexcitantia?

Substantiae, quae in corpus humanum agens, tanto potentiae gradu capillarium sanguiferorum expansionem aggreditur ac limitat, ut, quae antea enormiter activa uberrimam cruoris undam ad se invitabant et ex superficie mucosa effundebant, vasa capillaria, mox vero quasi inanita neque fluxum alere sanguineum, neque

(1) Sicuti quae systema capillare magis expandunt, simul et cor generatim ad validiores contractiones provocant et viceversa, idcirco aliquis, quae nos *expansiva*, ipse *contractiva* et viceversa dicere posset. At nos supra monuimus, motum organicum in textu musculari apposita se habere ratione ac in systemate capillari peripherico.

pristinum justo altiorem sustinere partis calorem amplius valeant — *haemorrhagiae cessatio* — quae validiore et diuturniore sua actione — quemadmodum evenit quando cum pane mixta insigni in copia quotidie ingeritur — capillarium sanguiferorum expansionem non solum imminuit, sed etiam quibusdam in sedibus prorsus non raro extinguit; adeo ut partem, in qua id accidit, nullum amplius sanguinem et vitae escam ideo accipientem, in gangraenam et mortem ruere oporteat — quae cutis pallorem, virium prostrationem, pulsus debiles, parvos, raros, tardos facit, calorem animalem deprimit, quae irritationes congestivas una medela antiphlogistica debellandas, excitantibus vero exasperandas, cito sanat — hujusmodi substantiae agendi ratio quaenam erit, nisi ea est, quam digitalis, acidum hydrocyanicum, aconitum, cicuta, cremor tartari, nitrum, tartarus emeticus exserunt?

At dum tot jubentibus in homine factis, *antiexpansivam*, seu antiexcitantem et quidem valde potentem secalis cornuti in systema capillare, hinc in universum corpus, actionem admittimus, assentiemur ne inde illis, qui eam ejusdem actionem, propter quam uterus et auxiliariae ejus potentiae musculares ad validissimas contractiones cientur, stimulantem, incitantem dicunt? an ideo existimandum, secale cornutum in feminas agens, eodem tempore, quo ceterarum, corporis partium incitationem potenter infirmat, in uno econtra utero energiam et vitae vigorem intendere?

Si id credere absurdum, quanto magis insolitum, et in cuncta pugnans physiologiae, Pathologiae et Logicae principia non esset; si quod nunc vi sua capillarium

expansioni et hypersthenico partium turgori opposita, secale cornutum, a morbosa irritatione et sanguinolenta congestione aut ab ipsa jam phlogosi, quibus adficitur, uterum liberat, mox vero inverso potentiae modo, ad altiorem energiae et vigoris vitalis gradum extolleret? Nos, quin penitus quaestionem resolvere et phaenomeni provocatae a secale cornuto uteri aliorumque musculorum contractionis rationem in aprico ponere contendamus, sequentes Physiologorum et Pathologorum judicio animadversiones subjicimus: non omnia, quae abnormes et quidem validissimas musculorum et organorum contractiones provocant, vitalem corporis incitationem reapse augere, neque ex eo, quod universi corporis aut alicujus tantum partis musculi in justo vehementiores contractiones adiguntur, ad auctam totius corporis aut partis singularis incitationem et vigorem conclusionem valere; siquidem abortus ex sanguinis inanitione; vomitus a vero totius organismi et stomachi languore oriundi — post nimias humorum jacturas et sanguinis in primis; — convulsionum horrendarum nimias phlebotemias in feminis praesertim subsequarum, et earum, quae animalium mortem, vasorum excisione, inlatam, constanter praecedunt, ipsiusque tetani universalis, transitorii quidem, sub ipsa nimis copiosa phlebotomia, loco lipothymiae nonnunquam excitati, ignarum neminem putemus.

Haec aliaque ejusmodi phaenomena longe plura nos docent, quamlibet mutationem in corpore animali aut in aliqua ejus parte inductam, organicam aequae ac dynamicam, tam in aucta, quam in imminuta incitatione consistentem, dummodo magna, dummodo et subita sit, potestatem habere, insolitas et vehementes contractiones

excitandi aut in toto musculorum systemate, aut in musculis organorum eminenter adfectorum propriis, aut cum iisdem in peculiari nexu organico existentibus — e. c. musculi abdominales et diaphragma in adfectionibus stomachi, et uteri.

Si anti-expansivam modo secalis cornuti efficaciam adeo potentem, qua prae ceteris partibus uterum aggreditur, ejusque celeritatem actionis ad mentem revocamus, neque insignem negligimus quantitatem, qua ad expediendum partum obstetrici uti solent — et subitam et magnam uteri vasis, ad maximum tunc gradum expansis, mutationem inferri debere, libenter consentiemur, qua posita magna subitaque mutatione, id ex superioribus intelligi potest, cur fibrae uteri, aliaeque potentiae musculares cum utero in speciali nexu organico existentes, ad validas subitasque contractiones cieantur, quin ideo stimulantem, incitantem in secale actionem supponamus.

Quod si tandem secale cornutum antiexcitante virtute, ut supra evictum est, eminenti in gradu pollet; si suam actionem electivo modo in systema capillare periphericum dirigit, praeter haemorrhagias omnes, praeter leucorrhoeam, congestiones ipsasque uteri phlogoses, contra omnes quoque hypersthenicas adfectiones et speciatim membranarum mucosarum, pulmonalis imprimis, Laryngitidem, Tracheitidem, Bronchitidem et Pneumonitidem catarrhales magnopere ipsum fore praestiturum ratio suadet; qua super re ad experiendum eo fidentius practicos exhortamur, quod sub usu secalis cornuti in haemoptysi, non solum haemorrhagiam cito cohibitam,

sed quoque symptomata haemorrhagiae superesse solita et difficulter saepe dissipanda, tussim nempe et blennorrhoeam citius, quam a ceteris pharmacis, fugata viderimus.

ADMINISTRANDI RATIO.

Antequam rationes exponamus, quibus variis in casibus secale cornutum dispensari debet, monendum est: non omne secale cornutum aeque efficax esse; praeter differentias quas clima facit, quemadmodum superius vidimus, diversae quoque clavorum evolutionis ratio habenda est. Qui secale sanum volumine vix superant, et uno ferme colore externo ab hoc differunt, clavi secalini, exigua admodum virtute instruuntur; quare crassioribus et magis evolutis uti praestat; vetustate porro omnem ferme suam efficaciam secale cornutum amittere; enervari quoque aut penitus etiam deleri ejus vim, ubi in locis humidis aut diu pulveratum in vasis apertis asservatur, experientia docuit. Recentiori ergo, quo, fieri poterit, secale cornuto uti, et sub ipsa adplicatione ipsum pulverari oportebit.

Sub forma pulveris, decocti aut etiam infusi secale cornutum praescribi potest. Forma pulveris caeteris praestantior. Nullus ejus odor, nullusque ferme sapor huic adplicationis rationi favent, quin tamen negemus, partes ejus efficaces ab aqua per ebullitionem aut simplicem etiam infusionem elici.

Quod attinet ad dosim, diversa dispensabitur pro varia, qua medicamentum adhibebitur indicatione. Si ad

sollicitandum partum scrupulum, aut etiam drachmam dimidiam pulverati secalis admovere licebit. Delicatulas, infirmo stomacho praeditas et valde sensibiles tenuiori dosi tractabimus, granis nempe quindecim aut decem et octo. Hujusmodi dosim ter quaterque pro re nata intervallo semihorii, horae, aut bihorii iterare poterimus. Non convenit inter auctores quoad diuturnitatem actionis medicamenti. Nonnulli enim, ut *Davies*, non ultra dimidiam horam extendi, alii econtra, quemadmodum *Marshall Hall*, plures horas imo et dies perseverare docent.

Obstetrici tamen, duce experientia, ubi post horam aut alteram ab admoto pharmaco effectus adhuc desideratur, ad novam exhibitionem devenire solent, illum et in posterum defuturum pro certo habentes.

Olivierus Prescot medicamentum sub forma decocti constanter administrabat. Drachmam secalis in unciis quatuor aquae coquebat. Tertiam partem liquidi superstitis pro speciali dosi praebebat, quam post duodecim horae sexagesima iterabat, si effectus adhuc desiderabatur. At citra partus sollicitandi, et lethalis plenae periculi haemorrhagiae cohibendae scopum, ceteris in casibus, et ubi praesertim medicamenti diuturno usu indigenus, longe tenuiores erunt doses speciales; in adultis grana sex aut octo raro superabunt; in nyctemero quatuor, sex, octo ad maximum doses hujusmodi sumentur.

Nondum praeterea liquet, quousque pharmaci usum prosequi liceat. Quamvis *Marshall Hall* ad tres usque menses continuum secalis usum in femina sine noxa, ut videtur, producere potuerit, attamen cum sub usu secalis cornuti intestinorum dolores, constipationem, in-

flationemque et aliquando dysenteriam propter topicam physico-chimicam medicamenti actionem nonnunquam oboriri viderimus, quae phaenomena ab aliis quoque observata novimus, ad illorum statum organorum, functionesque sub protracto secalis cornuti usu medicum nunquam non attentum esse oportet.

FINIS.

THESES DEFENDENDAE

I.

Iter in morbis sanandis non raro efficax.

II.

Emetica saepe optimum sistunt remedium ad haemorrhagias cohibendas.

III.

Actio vitalis licet in reliquo organismo languens, aucta nimis aliqua in parte esse potest.

IV.

Dyspepsiam litteratorum a remediis sic dictis stomachicis exacerbatam, potius quam lenitam, videre frequens est.

V.

Mors strangulatorum ex asphyxia, non autem ex apoplexia derivanda.

VI.

Lingua, etsi admodum spurca, purgantium usum haud semper postulat.

VII.

Chlorureta et jodureta aqua soluta in hydrochlorates, et hydroiodates convertuntur.